

# 斑马 S400 和 S600 打印机使用手册

## << 目 录 >>

- 一、打印机电源
- 二、打印机结构
- 三、安装标签和色带的注意事项
- 四、打印机的面板和功能说明
- 五、打印机的设置
- 六、打印机的日常维护
- 七、常见故障及其处理
- 八、打印机的调节

联欣（广州，上海）自动识别技术有限公司

二〇〇四年二月二十五日

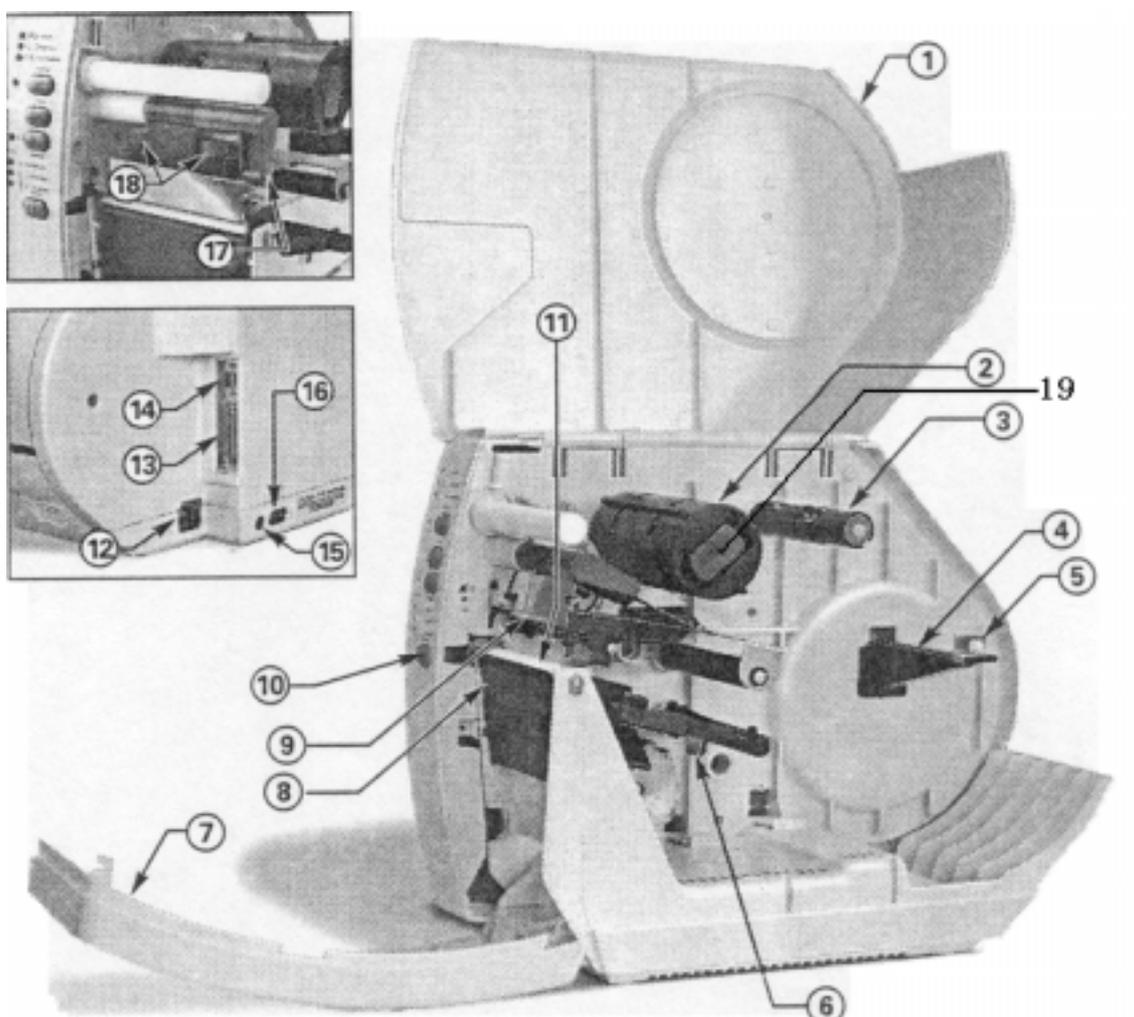
## 一、打印机电源

电源开关位于打印机右侧下方，打印机的电源是交流电压 230V 和 110V 自适应。安装打印机时，请确保供电电压和打印机的工作电压相符，同时检查供电电源是否接安全地。

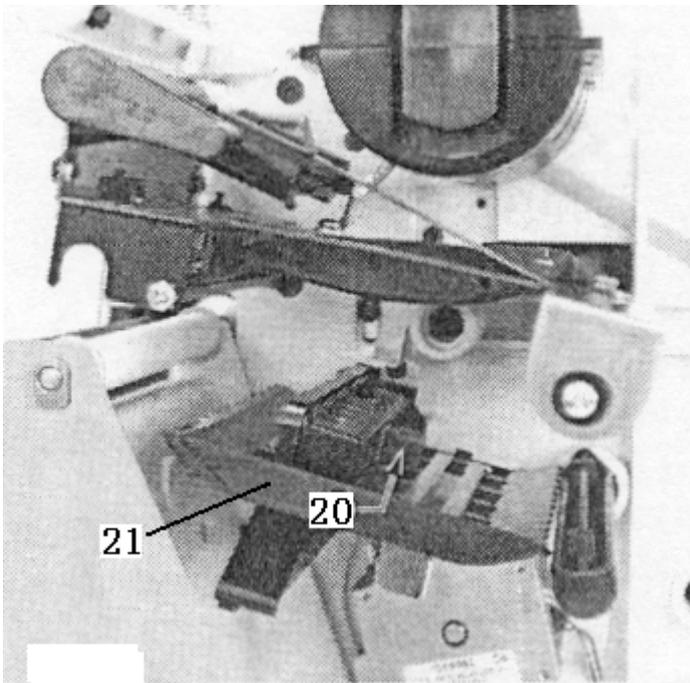
按住面板的某些按键，再打开电源开关，即进行特定用途的自检。

**[千万注意]** 在插拔任何连线时，都应该关闭微机和打印机的电源。否则易损坏打印机和微机的主板！某些外界的影响，如闪电，电源或信号线上的噪声也会使打印机出现误操作。关掉打印机，再重新打开，可使打印机恢复正常。

## 二.打印机结构



- |           |           |            |            |          |
|-----------|-----------|------------|------------|----------|
| 1. 上外壳    | 2. 色带回收轴  | 3. 色带安装轴   | 4. 标签安装轴   | 5. 标签挡片  |
| 6. 挡纸片    | 7. 前外壳    | 8. 撕纸片     | 9. 色带控制挡板  | 10. 按键   |
| 11. 滚筒    | 12. 电源插座  | 13. 并口插座   | 14. 串口插座   | 15. 电源保险 |
| 16. 电源开关  | 17. 打印头手柄 | 18. 打印头压力杆 | 19. 色带回收按钮 |          |
| 20. 标签传感器 | 21. 压纸板   |            |            |          |



### 三、安装标签和色带的注意事项

打印机可以打印的最小标签为 19mm(Wide)X16mm(Length)

1. 安装标签和色带时，按照安装指示图装好即可。

注意：色带安装时，要分清色带的绕向，千万不能装反，否则会损害打印机的组件，安装时须将色带推到最左侧，不要误将“色带回收按钮”按下。ZEBRA 打印机只可用外向色带。

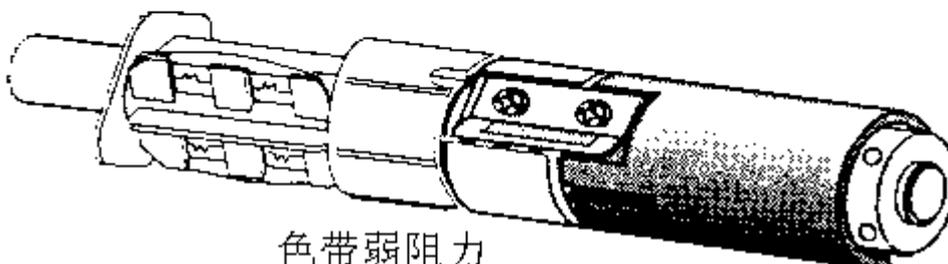
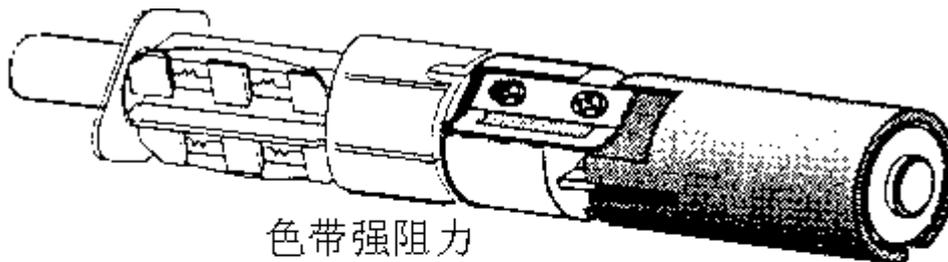
标签安装时，要将“标签挡片”和“挡纸片”挡好。

2. 安装标签和色带时，注意不要划伤打印头。比如戒指，工具等物品。色带及标签勿沾有泥沙，灰尘杂物。

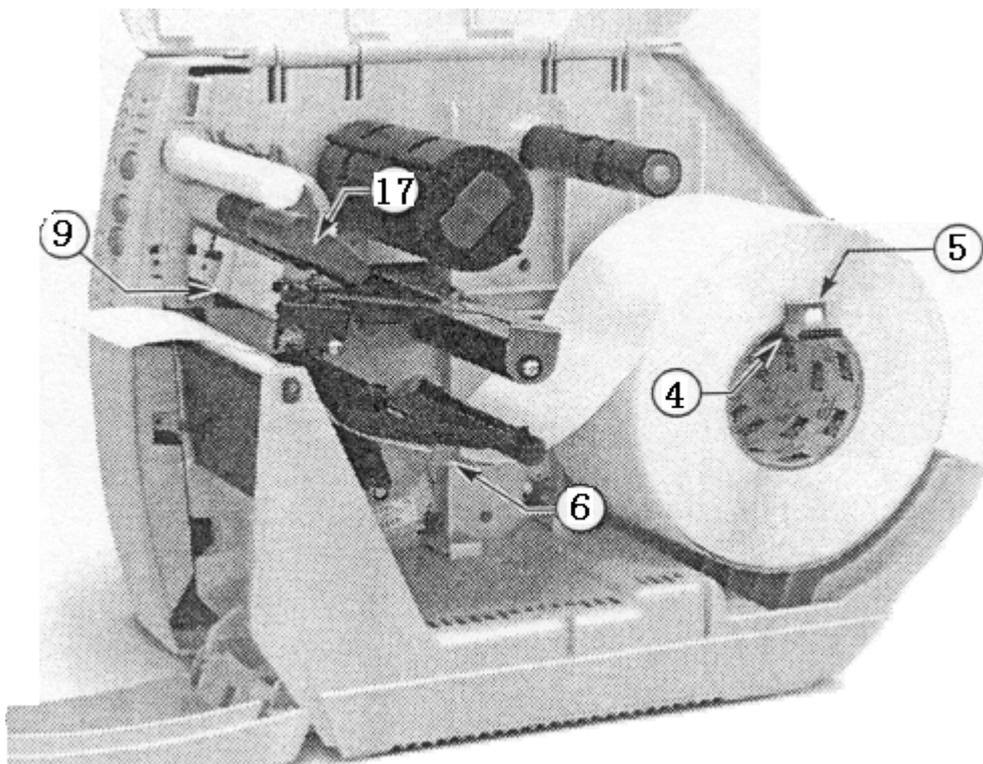
3. 当标签被卷入打印头下面的滚筒中时，千万不能用刀片来划开标签。只可以用手慢慢反向转动滚筒将标签撤出。

4. 安装完标签和色带后，一定要合上盖，先合上“前外壳”，再合上“上外壳”。

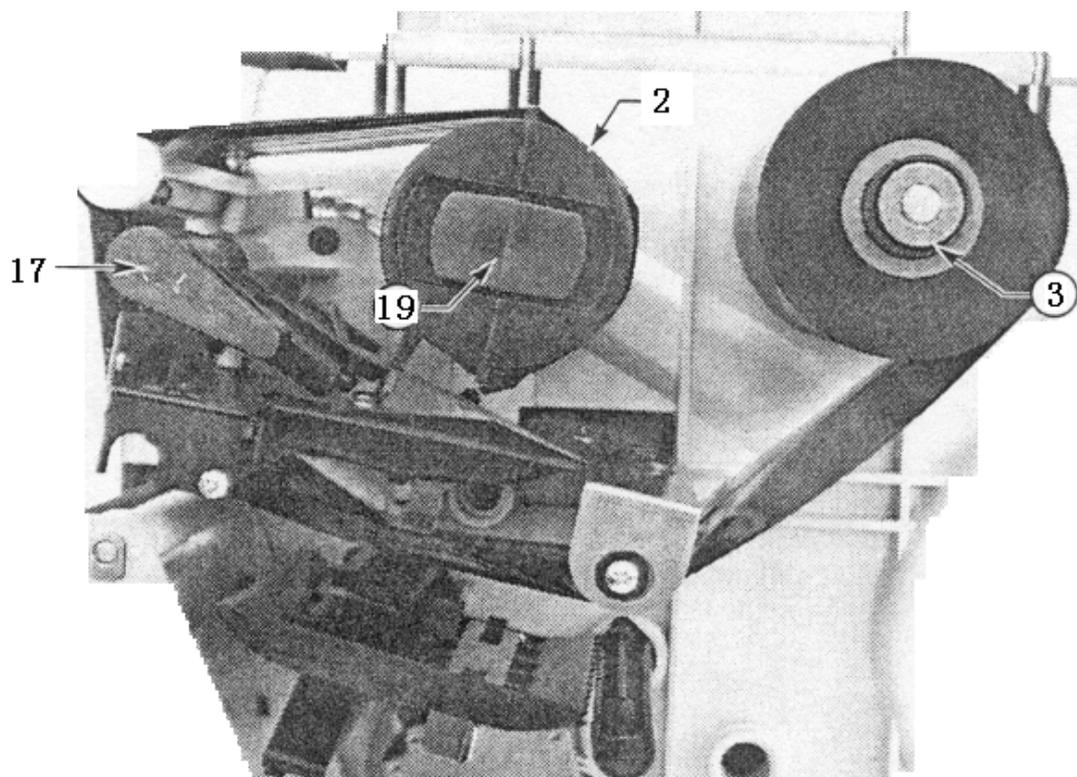
5. 请用 ZEBRA 的色带和标签，否则，易损害打印头。



色带阻力状态图



标签安装示意图



色带安装示意图

## 四、打印机的面板和功能说明

POWER(电源指示灯)	
PRINTHEAD(打印头打开\温度指示灯)	
PAPER\RIBBON(无标签\无色带指示灯)	
PAUSE(暂停指示灯)	PAUSE(暂停按键)
	FEED(走纸 增加按键)
DATA(数据指示灯)	CANCEL(取消 减少按键)
DARKEN(设置打印深度指示灯)	
POSITION(设置撕纸指示灯)	
CALIBRATE(测纸指示灯)	
MODE(设置模式按键)	

### A. 面板指示灯说明

正常开机时，一般只有 POWER 灯亮，其余的灯均不亮

POWER(电源)指示灯：

打印机通电时，该指示灯一直处于亮的状态。

PRINTHEAD(打印头)指示灯：

通常该指示灯不亮。

1. 打印头打开时，该指示灯闪动，PAUSE 暂停指示灯亮。
2. 打印头温度过低时，该指示灯亮，打印机可继续工作。
3. 打印头温度过高时，该指示灯亮，PAUSE 暂停指示灯亮，打印机停止打印。打印头冷却后，自动恢复打印。

PAPER\RIBBON(标签\色带)指示灯：

通常，标签和色带正确安装时，该指示灯不亮。

1. 热转印方式打印时，色带用完时，该指示灯闪动，PAUSE 暂停指示灯亮，打印机停止打印。
2. 标签用完时，该指示灯和 PAUSE 暂停指示灯亮，打印机停止打印。
3. 安装了切刀时，切刀走纸错误也会使该指示灯亮。此状态下，PAUSE(暂停)和 DATA(数据)指示灯也亮。

PAUSE(暂停)指示灯：

该指示灯亮时，表示打印机的所有打印操作停止。

DATA(数据)指示灯：

该指示灯闪动时，表示打印机正在从计算机接收数据。

该指示灯慢速闪动时，表示打印机缓冲区满，此时打印机会向计算机发出 X-OFF 命令，使计算机停止向打印机传送数据。

该指示灯一直亮，表明数据正在传递中，而打印机并未接受。

每次按动 CANCEL(取消)按键时，DATA(数据)指示灯会闪动一次，表示打印机缓冲区被删除了一张标签。

DARKEN(深度)指示灯

POSITION(位置)指示灯

CALIBRATE(测纸)指示灯

只有当按动 MODE(设置模式)按键，进入设置状态时，这三个指示灯才起作用。请参看设置过程的说明。

## B、面板按键功能说明

PAUSE(暂停) 按键:停止及重新启动打印过程。

FEED(走纸) 按键:使打印机走出一张空标签。

另外，按住 PAUSE 和 FEED 键开机，打印机的设置值恢复为厂家出厂设定值。

CANCEL(取消)按键:清除打印机内存数据，该键只有在暂停灯亮时才起作用。

另外，按住 CANCEL 键开机，会打印出打印机的设置值。

MODE(调整模式)按键:按动该键使打印机进入设置(Configuration)状态，即可进行打印深度，切纸位置，打印位置的设置。请参看设置过程的说明。

## 五、打印机的设置

### (1) 设置打印深度

先按动 MODE 键一下，使 DAEKEN 指示灯亮。

再按动增加按键(FEED)，即可增加打印头温度，使打印深度增加；

按动减少按键(CANCEL)，可降低打印头温度，使打印深度减少。

最后按动 MODE 键三下，DAEKEN, POSITION 和 CALIBRATE 三个指示灯一起闪一下，即把设置的打印深度存入打印机，关掉电源也不会失去记忆。

[注意] 打印深度为 0 至 30。一般设置到 10 至 25 左右比较合适(纸面 10-15; 胶面 20-25)。打印头温度越高，打印头使用寿命越短。所以应该在打印头压力合适的情况下，使打印头温度尽可能低！

### (2) 设置撕纸/切纸位置

先按动 MODE 键两下，使 POSITION 指示灯亮。

再按动增加按键(FEED)，即可使撕纸/切纸位置上升；

按动减少按键(CANCEL)，使撕纸/切纸位置下降。

最后按动 MODE 键两下，DAEKEN, POSITION 和 CALIBRATE 三个指示灯一起闪一下，即把设置的撕纸/切纸位置存入打印机，关掉电源也不会失去记忆。

### (3) 设置打印位置

先按动 MODE 键两下，使 POSITION 指示灯亮。

再按住 MODE 键并保持 5 秒钟，使 DARKEN 和 CALIBRATE 指示灯一起亮。

然后, 按动增加按键(FEED)使打印字符下降, 按动一下, 打印位置移动 4 点。

或按动减少按键(CANCEL)使打印字符上升。

最后按动 MODE 键两下, DAEKEN, POSITION 和 CALIBRATE 三个指示灯一起闪一下, 即把设置的打印位置存入打印机, 关掉电源也不会失去记忆。

## 六、打印机的日常维护

每打印完一卷碳带, 应该进行打印头的清洁. 这样可以保持打印质量, 延长打印头的使用寿命.

### (1) 打印头的清洁

关掉打印机的电源, 将打印头翻起, 移去色带、标签纸, 用浸有少许打印头清洗液的棉签(或棉布), 轻擦打印头直至干净. 之后用干净的棉签轻轻擦干打印头。

### (2) 滚筒的清洁

清洗打印头后, 用浸有少许 75%酒精的棉签(或棉布)清洗滚筒. 方法是一边用手转动滚筒, 一边擦洗, 待干净后, 擦干. 上述两个步骤的清洗间隔一般是三天一次, 如果打印机使用频繁, 最好一天一次。

### (3) 传动系统的清洁和机箱内的清洁

因为一般标签纸为不干胶, 其胶容易粘在传动的轴和通道上, 再加上有灰尘, 直接影响到打印效果, 故需经常清洁. 一般一周一次, 方法是用浸有酒精的棉签(或棉布)擦去传动的各个轴、通道的表面以及机箱内的灰尘, 干净后, 擦干。

注: “压纸板”可以向外抽出, 便于清洁。

### (4) 传感器的清洁

传感器包括色带传感器和标签传感器, 其位置见说明书, 一般一个月至三个月清洗一次, 方法是用鼓风装置(吸球即可)吹去传感器上的灰尘。

## 七、常见故障及其处理

当出现故障时, 应尽可能详细记录打印机的状态, 包括

- (1) 面板指示灯的状态(闪, 亮, 灭)及变化过程;
- (2) 打印机的动作(走纸, 切纸, 打印等);
- (3) 采取的处理措施;
- (4) 打印机的反应, 坏件的标签和色带等等

### 1. 开机后, 面板指示灯不显示。

检查供电电源是否正常, 或者联结电缆是否接好。

### 2. 色带起皱, 调节色带控制挡板的上下位置。

### 3. 若 PAPER\RIBBON 和 PAUSE 灯亮, 说明测不到标签。

#### (1) 先检查标签是否走偏,

若走偏, 则需将挡标签纸的两个挡片(挡纸片和标签挡板)挡好。

若挡片位置正确, 则通过“打印头压力杆”调节打印头的左右压力, 使其左右均衡。

#### (2) 若标签没有走偏, 再检查标签传感器是否被灰尘挡住, 位置是否正确

#### (3) 若故障依旧则需重新调节打印机(详见步骤八(1))

4. 标签正常走纸，而色带不动。  
将打印机色带传感器灵敏度重新复位(详见步骤八(4))

5. 若印出的标签总有一条竖的白线打不出来，则  
(1) 先用脱脂棉签蘸打印头清洁液，仔细清洁出现白线处的打印头。  
(2) 若故障依旧，则需更换打印头。

常见故障	可能原因	排除方法
开机后，所有指示灯亮，无反应	主板坏	联系耀华公司
打印位置偏左(右)	1. 打印纸偏右(左) 2. 程序定义的坐标不对	1. 将打印纸安装好，挡纸片挡好。 2. 重新设定好打印的坐标
打印位置偏上(下)	1. 程序定义的坐标不妥 2. 打印的上下位置设置不妥	1. 重新设定好打印的坐标 2. 调整打印上下位置(见五(3))
撕纸位置偏上(下)	打印机设置中的撕纸设置不妥	调整撕纸位置(见五(2))
打印深度过深	1. 打印头压力过紧 2. 打印温度偏高	1. 降低打印头的压力 2. 降低打印头的温度
打印深度过浅	1. 打印头压力过松 2. 打印温度偏低 3. 标签和色带不匹配	1. 增加打印头的压力 2. 增加打印头的温度 3. 联系耀华公司
打印左浅右深 或左深右浅	1. 打印头压力左右不均衡 2. 打印头位置不好	1. 均衡打印头左右压力 2. 重新调节打印头位置
定位不准	1. 传感器位置不对 2. 传动皮带磨损 3. 打印纸装得不正	1. 调整传感器位置 2. 更换皮带 3. 将打印纸安装好，挡纸片挡好。
计算机传送数据,打印机不能正常接收数据	1. 联机参数设置不对 2. 主板坏	1. 重新设定打印机和 PC 的通讯参数 2. 联系耀华公司

## 八、打印机的调节

### (1) 打印机的标签和色带传感器灵敏度的调节：

- 1、关机，确认标签传感器的位置正确，且干净无尘。翻开打印头，取下碳带
- 2、安装标签时，先剥去多张标签，空出至少 30CM 长的底纸，再安装，注意：标签的底纸一定要位于标签传感器的中间，打印头不要合上。
- 3、按住 PAUSE、FEED 和 CANCEL 键开机，约 10 秒钟松手，等看到 PRINthead 灯闪动时，将底纸部分拉出，装好标签，上好色带，合上打印头。打印机将会打印出调校的结果，并自动保存调校值。

### (2) 打印机出厂值的复位：

- 1、关机，按住 FEED 和 PAUSE 键开机，约 10 秒钟松手，按 MODE 键 4 下，保存调校值。返回打印模式，关机，再开机。

### (3) 打印机串口出厂值的复位:

- 1、关机，按住 FEED，PAUSE 和 MODE 键开机，约 3 秒钟松手，按 MODE 键 4 下，保存调校值（9600,n,8,1,XON/XOFF）。

### (4) 打印机色带传感器灵敏度的复位:

- 1、关机，翻开打印头，取下碳带。注意：打印头不要合上。
- 2、按住 FEED，CANCEL 和 MODE 键开机，约 3 秒钟松手，等看到 PRINTHEAD 灯闪动时，上好色带，合上打印头。打印机将会打印出调校的结果，按 MODE 键 4 下，保存调校值。

### (5) 可选项:

1. 送下列指令到打印机:

`^XA^MFN,N^JUS^XZ`

将打印机设置为：开机不走纸，合上打印头不走纸。

比如：在 DOS 下，可用如下命令

`C:\>ECHO ^XA^MFN,N^JUS^XZ >PRN`（输出至并口）

或者 `C:\>MODE COM1: 96, N, 8, 1`

`C:\>ECHO ^XA^MFN,N^JUS^XZ >COM1`（输出至串口）

2. 送下列指令到打印机：`^XA^MLxxxx^JUS^XZ` 设定走纸的最大长度，其中 xxxx 显示的数值是点数，如 "2400"，意思是 2400 点，假设打印机的分辨率是 200 DPI / 8 dot per mm，2400 点即 "300mm"，若打印机的分辨率是 300 DPI / 12dot per mm，2400 点即 " 200mm"。

3. 送下列指令到打印机:

`^XA^MPF^MPX^MPD^MPP^MPC^MPS^JUS^XZ`

封锁打印机前面板的 FEED、CANCEL 和 MODE 按键，以免其他人误操作。

调整打印机时，请用下列指令开启打印机前面板按键：`^XA^MPE^JUS^XZ`

针对以上信息如果有任何疑问，可以与联欣（广州）自动识别技术有限公司工程部联系。

#### 联系方式:

广州公司：广州市天河区石牌西路 111 号  
天晟明苑大厦北塔 1006、1007、1008 室

邮政编码：510630

公司电话：020- 87568348

上海公司：上海市沪闵路 6269 号银霄大厦 B 座 2203 室

邮政编码：201100

公司电话：021-64131298

公司网站：<http://www.lenx.cn>